



**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA *AUDIOVISUAL* UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SDN GONDORIYO 02
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Universitas Kristen Satya Wacana

Oleh

SUGI OKTARI

NIM 292013237

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2018**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sugi Oktari
NIM : 292013237
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Kristen Satya Wacana
Judul TA : Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan
Audiovisual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa
Kelas IV SDN Gondoriyo 02 Tahun Pelajaran 2017/2018.

Menyatakan dengan sesungguhnya tugas akhir yang merupakan hasil Penelitiann
Tindakan Kelas ini adalah benar - benar karya saya sendiri dan bukan jiplakan
dari karya tulis orang lain, pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam
tugas akhir penelitian tindakan kelas ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode
etik ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini saya buat apabila dikemudian hari apabila
pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik
apapun.

Salatiga, 25 April 2018
Yang Membuat Pernyataan



Sugi Oktari
292013237



PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
Jl. Diponegoro 52-60 Salatiga 50711
Jawa Tengah, Indonesia
Telp. 0298 - 321212, Fax. 0298 321433
Email: library@adm.uksw.edu ; http://library.uksw.edu

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sugi Oktari
NIM : 292013237 Email : oktarindut@gmail.com
Fakultas : PGSD Program Studi : S1

Judul tugas akhir : Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Audiovisual* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Gondoriyo 02 Tahun Pelajaran 2017/2018

Pembimbing : 1. Dr. Henny Dewi Koeswanti, M.Pd.
2. Sri Giarti, S.Pd., M.Pd.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Kristen Satya Wacana maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Satya Wacana.

Salatiga, 14 Mei 2018


NTERAI
TIMPEL
KABUPATEN
981701466
1000
SUGI OKTARI



PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
Jl. Diponegoro 57-60 Salatiga 50711
Jawa Tengah, Indonesia
Telp. 0298 321212, Fax. 0298 321433
Email: library@adn.uksw.edu, http://library.uksw.edu

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sugi Oktari
NIM : 292013237 Email : oktarindut@gmail.com
Fakultas : PGSD Program Studi : S1
Judul tugas akhir : Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Audiovisual* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Gondoriyo 02 Tahun Pelajaran 2017/2018

Dengan ini saya menyerahkan hak *non-eksklusif** kepada Perpustakaan Universitas – Universitas Kristen Satya Wacana untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak yang sesuai):

- ☐ a. Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA
- ☒ b. Saya tidak mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA**

* Hak yang tidak terbatas hanya bagi satu pihak saja. Pengajar, peneliti, dan mahasiswa yang menyerahkan hak *non-eksklusif* kepada Repositori Perpustakaan Universitas saat mengumpulkan hasil karya mereka masih memiliki hak copyright atas karya tersebut.

** Hanya akan menampilkan halaman judul dan abstrak. Pilihan ini harus dilampiri dengan penjelasan/ alasan tertulis dari pembimbing TA dan diketahui oleh pimpinan fakultas (dekan/kaprodi).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Salatiga, 7 Mei 2018

Sugi Oktari

Mengetahui,

Dr. Henny Dewi Koeswanti, M.Pd.

Tanda tangan & nama terang pembimbing I

Sri Giarti, S.Pd., M.Pd.

Tanda tangan & nama terang pembimbing II

F-LIB-081

LEMBAR PERSETUJUAN
PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING
BERBANTUAN *AUDIOVISUAL* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI GONDORIO 02
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Oleh
Sugi Oktari
292013237

Laporan Tugas Akhir ini disetujui untuk diajukan pada tahap peninjauan
dan penilaian TA 2. Demikian pernyataan ini kami buat untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

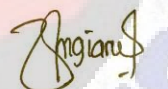
Salatiga, 24 April 2018

Dosen Pembimbing I



Dr. Henny Dewi Koeswanti, M.Pd

Dosen Pembimbing II



Sri Giarti, S.Pd., M.Pd

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa :

Nama : Sugi Oktari

NIM : 292013237

Mahasiswa tersebut di atas telah menyelesaikan proses penelitian dan memperoleh persetujuan untuk mempublikasikan Makalah/Artikel yang merupakan hasil penelitian TA 2 dan Produk TA 3 sebagai berikut :

Judul Artikel : "PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN AUDIOVISUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI GONDORJO 02 TAHUN PELAJARAN 2017/2018"

Penulis/Author :

• Di publikasikan di :

a. Jurnal

Nama Jurnal : UMMAT Scientific Journal

Volume/Nomor : 1 Nomor 1

Bulan terbit : April

e-issn Jurnal :

p-issn Jurnal :

terindeks : Google Scholar, IPI dan OneSearch

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

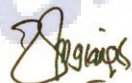
Salatiga, 24 April 2018

Dosen Pembimbing I



Dr. Henny Dewi Koeswanti, M.Pd

Dosen Pembimbing II



Sri Giarti, S.Pd., M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN

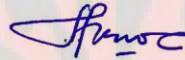
**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
BERBANTUAN MEDIA *AUDIOVISUAL* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
SISWA KELAS IV SDN GONDORIYO 02
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Oleh
SUGI OKTARI
292013237

Laporan Tugas Akhir ini telah melalui proses peninjauan ulang pada
tanggal 7. Mei 2018

Dr. Henny Dewi Koeswanti, M.Pd.

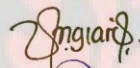
Dosen Pembimbing I



7.. Mei 2018

Sri Giarti, S.Pd., M.Pd.

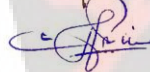
Dosen pembimbing II



7.. Mei 2018

Dra. Endang Indarini, M.Pd.

Dosen Peninjau



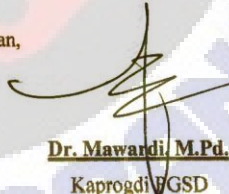
7.. Mei 2018

Mengesahkan,



Dr. Waschadi, M.Pd.

Dekan FKIP UKSW



Dr. Mawardi, M.Pd.

Kaprodi PGSD

MOTO

"Orang yang hebat adalah orang yang berani gagal dan tidak takut untuk mencobanya lagi di bidang apapun.

PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang

Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada keluarga dan teman teman



KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir yang berjudul “Penerapan Model *Problem Based Learning* berbantuan media *Audiovisual* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Gondorio 02 Tahun Pelajaran 2017/2018” dapat terselesaikan dengan baik.

Penulisan laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dengan tulus ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Dr. Wasitohadi, M.Pd Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana yang telah memberikan izin pelaksanaan penelitian ini
2. Dr. Mawardi S.Pd, M.Pd Kaprodi PGSD Universitas Kristen Satya Wacana
3. Henny Dewi Koeswati Dosen Pembimbing 1 (dewi@staff.uksw.edu) dan Sri Giarti (sgiarty@gmail.com) Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Kepala SDN Gondorio 02 yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
5. Kedua orang tua “Kalimin dan Kaeni” kedua sodara “Solaikah dan Sujiyatno” dan teman dekat “Fatkhul Munir, Cahya Murtiningsih, Ekka Kurnia sari” yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga dapat menyelesaikan studi di Program S1 PGSD FKIP UKSW.
6. Teman-teman S1 PGSD FKIP UKSW angkatan 2013 dan 2014 yang selama ini telah berjuang sehingga dapat menyelesaikan studi di Program S1 PGSD FKIP UKSW.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak, khususnya dunia pendidikan dan masyarakat pada umumnya.

Salatiga, 26 April 2018

Sugi oktari

Sugi oktari. 2018. Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Audiovisual* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv SDN Gondoriyo 02 Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang Tahun Pelajaran 2017/2018

Kata kunci : *Problem Based Learning* berbantuan media *Audiovisual*, IPA, Hasil Belajar, Sekolah Dasar Kelas IV

Abstrak: *Problem Based Learning* berbantuan media *Audiovisual* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Gondorio 02. Jenis penelitian yang di gunakan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus. setiap siklus di lakukan melalui 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. subjek penelitian ini adalah seluruh siwa kelas IV. Data penelitian diperoleh melalui observasi, dan tes. Data hasil observasi aktifitas guru dan siswa dianalisis dalam bentuk tabel. Data tes hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan persentase ketuntasan belajar secara individu dan klasikal kemudian di jabarkan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukan adanya peningkatan persentase hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Hasil belajar yang diperoleh siswa kelas IV. Hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar siswa pada evaluasi mengacu pada kriteria keberhasilan yang sudah ditentukan yaitu 70. Nilai rata-rata ketuntasan belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan sebesar 83% pada mata pelajaran IPA, dengan rincian pra siklus ketuntasan 32,7% dari 7 siswa yang mencapai keberhasilan dengan rata-rata 57,7, siklus I menjadi 71% dari 29 siswa yang mencapai keberhasilan dengan rata-rata 72,7 dan menjadi 83% pada siklus II dari 16 siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan rata-rata 82,7. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* berbantuan media *Audiovisual* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Gondorio 02.

Abstract: *Problem Based Learning Audiovisual-supported media to the results of science learning grade IV SDN Gondorio 02. Type of research that is used is a*

classroom action research consisting of 2 cycles. each cycle is done through 4 stages of planning, implementation, observation, and reflection. the subject of this study is all students of class IV. Research data obtained through observation, and test. Observation data of teacher and student activity were analyzed in table form. Data test results of student learning is analyzed based on the percentage of mastery learning individually and classically then described descriptively. The results showed an increase in the percentage of student learning outcomes in cycle I and cycle II. Learning outcomes obtained by grade IV students. This is indicated by the results of student learning on the evaluation refers to the predetermined success criteria that is 70. Students average grade of completeness in the classroom has increased by 83% on science subjects, with details of pre-cycle mastery of 32.7% of 7 students which achieved success with an average of 57.7, cycle I to 71% of 29 students who achieved success with an average of 72.7 and became 83% in cycle II of 16 students who achieve mastery learning with an average of 82.7 . Based on the results obtained can be concluded that the learning by using Problem Based Learning method Audiovisual media aid can improve student learning outcomes grade IV SD Gondorio 02.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR TIDAK PLAGIAT.....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.5.2 Manfaat Praktis	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	 6
2.1 Kajian Teori	6
2.1.1 Ilmu Pengetahuan Alam.....	6
2.1.2 Hakikat Pembelajaran	6
2.1.3 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....	9
2.1.4 Kualitas Pembelajaran.....	12
2.1.5 Hasil Belajar IPA.....	13
2.1.6 Model pembelajaran PBL.....	14

2.1.6.1 Pengertian Problem Based Learning.....	14
2.1.6.2 Kelebihan dan Kekurangan Model Problem Based Learning.....	15
2.1.6.3 Langkah-Langkah Model Problem Based Learning.....	16
2.1.6.4 Pengertian Media Pembelajaran.....	16
2.1.6.5 Fungsi Media Pembelajaran.....	17
2.1.6.6 Jenis Media Pembelajaran.....	17
2.2 Pengertian Media <i>Audiovisual</i> dan penggunaan dalam pembelajaran.....	18
2.2.1 Media Pembelajaran	18
2.2.2 Media <i>Audiovisual</i>	19
2.2.3 Model Pembelajaran PBL berbantuan Media <i>Audiovisual</i>	20
2.3 Kajian Penelitian yang Relevan.....	22
2.4 Kerangka Pikir.....	23
2.5 Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III MODEL PENELITIAN.....	25
3.1 Seting dan karakteristik subyek penelitian	25
3.2 Variabel Penelitian.....	25
3.3 Subjek Penelitian.....	25
3.4 Rencana Tindakan.....	28
3.5 Jenis, Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.5.1 Jenis Data.....	36
3.5.2 Teknik Pengumpulan Data Variabel Bebas.....	36
3.5.3 Instrumen Penelitian.....	37
3.6 Uji Validitas dan Realibilitas.....	43
3.6.1 Uji Validitas.....	43
3.6.2 Uji Realibilitas.....	46
3.5.3 Tingkat Kesukaran	47
3.5.4 Indikator Kerja	51
3.7 Teknik Analisis Data.....	52
3.7.1 Data Kuantitatif.....	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	55
4.1 Hasil Penelitian	55
4.1.1 Deskripsi Siklus 1	55
4.1.1.1 Perencanaan.....	55
4.1.1.2 Pelaksanaan Tindakan Siklus I.....	55
4.1.1.3 Observasi Proses pembelajaran	59
4.1.1.4 Refleksi.....	66
4.1.1.5 Revisi.....	68
4.1.2 Deskripsi Siklus 2	68
4.1.2.1 Perencanaan.....	68
4.1.2.2 Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	68
4.1.2.3 Observasi Proses pembelajaran	71
4.1.2.4 Refleksi.....	78
4.2 Pembahasan.....	79
4.2.1 Hasil Observasi Peningkatan Kegiatan Guru	80
4.3.2 Implikasi Penelitian	94
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	98
5.1 Simpulan	98
5.2 Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA.....	101

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keterkaitan Model Pembelajaran Audiovisual.....	24
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Soal <i>Pretest</i> Siklus I.....	37
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Soal <i>Posttest</i> Siklus I.....	38
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Soal <i>Pretest</i> Siklus II.....	38
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Soal <i>Posttest</i> Siklus II	38
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> . Pertemuan Pertama....	39
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> . Pertemuan Kedua	40
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> . Pertemuan Ketiga	40
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> . Pertemuan Pertama....	41
Tabel 3.9 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> . Pertemuan Kedua	41
Tabel 3.10 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> . Pertemuan Ketiga	42
Tabel 3.11 Rentang Indeks Validitas	44
Tabel 3.12 Uji Validitas Soal Siklus 1	44
Tabel 3.13 Uji Reliabilitas Soal Siklus II	45
Tabel 3.14 Rentang Indeks Reliabilitas.....	46
Tabel 3.15 Uji Reliabilitas Soal Siklus 1.....	47
Tabel 3.16 Uji Reliabilitas Soal Siklus 2.....	47
Tabel 3.17 Tingkat Kesukaran Soal Siklus 1	48
Tabel 3.18 Tingkat Kesukaran Soal Siklus 2	49
Tabel 3.19 Kriteria Ketuntasan Minimal	52
Tabel 3.20 Kriteria Ketuntasan Belajar Klasikal.....	53

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I.....	60
Tabel 4.2 Distribusi Ketuntasan Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	63
Tabel 4.3 Distribusi Nilai <i>pretest dan posttest</i> IPA Siklus I	65
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus II	71
Tabel 4.5 Distribusi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	74
Tabel 4.6 Distribusi Nilai <i>pretest dan posttest</i> IPA Siklus II	77
Tabel 4.7 Distribusi Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I dan Siklus II	80
Tabel 4.8 Distribusi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II	87
Tabel 4.9 Data Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II	83



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir dalam Penelitian	24
Gambar 3.1 Model Spiral Dari Kemmis dan Targgat	28
Gambar 4.1 Diagram Hasil Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I	61
Gambar 4.2 Diagram Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I	63
Gambar 4.3 Diargam Presentase Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siklus I	66
Gambar 4.4 Diargam HAsil Observasi Keterampilan Guru Siklus II	73
Gambar 4.5 Diagram Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	76
Gambar 4.6 Diargam Presentase Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siklus II	78
Gambar 4.7 Diagram Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I dan Siklus II	82
Gambar 4.8 Diagram Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II.....	89
Gambar 4.9 Rekapulasi Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Validitas dan Reliabilitas.....	107
Lampiran 2 Surat keterangan Validitas dan Reliabilitas.....	108
Lampiran 3 Surat Penelitian.....	109
Lampiran 4 Surat Keterangan Penelitian.....	110
Lampiran 5 Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I.....	111
Lampiran 6 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	112
Lampiran 7 Nilai <i>pretest dan posttest</i> IPA Siklus I.....	113
Lampiran 8 Presentase Nilai <i>Pretest dan Posttest</i> Siklus I.....	114
Lampiran 9 Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus II.....	115
Lampiran 10 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	116
Lampiran 11 Nilai <i>pretest dan posttest</i> IPA Siklus II.....	117
Lampiran 12 Presentase Nilai <i>Pretest dan Posttest</i> Siklus II.....	117
Lampiran 13 Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I dan Siklus II.....	118
Lampiran 14 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II.....	119
Lampiran 15 Data Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II.....	120
Lampiran 16 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II.....	120
Lampiran 17 Uji Validitas Soal Siklus 1.....	121
Lampiran 18 Uji Validitas Soal Siklus 2.....	122
Lampiran 19 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	123
Lampiran 20 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	138
Lampiran 21 Soal Validitas.....	153
Lampiran 22 Soal Posttest Siklus 1.....	161
Lampiran 23 Soal Posttest Siklus 2.....	165
Lampiran 24 Materi.....	169
Lampiran 23 Dokumentasi.....	172
Lampiran 24 Hasil Uji Plagiat.....	173